O niektórych dotąd nie uwzględnionych szczegółach klinicznych i anatomicznych w przebiegu wrzodu okrągłego i tak zwanego nieżytu kwaśnego żołądka.

Podali

proff. Korczyński i Jaworski.

KRAKÓW.
DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.
1889.

O niektórych dotąd nie uwzględnionych szczegółach klinicznych i anatomicznych w przebiegu wrzodu okrągłego i tak zwanego nieżytu kwaśnego żołądka.

Podali

proff. Korczyński i Jaworski.

KRAKÓW.
DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.
1889.

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego“ z r. 1889.

O niektórych dotąd nie uwzględnionych szczegółach klinicznych i anatomicznych w przebiegu wrzodu okrągłego i tak zwanego nieżytu kwaśnego żołądka.

Podali

proff. Korczyński i Jaworski.

I.

Spostrzeżenia kliniczne kilku autorów: Rothschilda[1]) Veldena[2]), Cahna i Mehringa[3]), Korczyńskiego i Jaworskiego[4]), Riegla[5]), Vogla[6]) i Ewalda[7]), wykazały, że wydzielanie kw. żołądkowego w przebiegu wrzodu okrągłego żołądka jest więcéj nasilone, niż w stanie prawidłowym. Podczas gdy wszyscy inni autorowie badając żołądek tylko podczas trawienia utrzymują, że w przypadkach wrzodu okrągłego zachodzi tylko nadmierna kwaśność podczas trawienia (*hyperaciditas digestiva*), to my badając żołądek w różnych porach dnia znaleźliśmy w przypadkach wrzodu okrągłego w żołądku zupełnie czczym znaczniejszą ilość soku żołądkowego o wysokiéj kwasocie, czyli zwiększone trwałe wydzielanie tegoż (sokotok Reichmana). A takich przypadków ogłosiliśmy[4]) w roku 1886 dwadzieścia cztery. Obserwując odtąd ściśléj tego rodzaju chorych znaleźliśmy jeszcze inne zboczenia tak czynnościowe,

jakoteż anatomiczne, o których dotąd tylko nawiasowo częściowa wzmianka*) uczyniona została.

Już we wymienionéj naszéj rozprawie z r. 1886 przytoczyliśmy przypadki wrzodu okrągłego, w których kwasota pochodząca od kw. solnego w charakterystyczny sposób się zmieniała; a mianowicie, że pomimo zabiegów leczniczych jak przepłukiwań, stosowania alkaliów, przestrzegania dyjety itd., kwasota treści żołądkowéj z biegiem czasu się wzmagała, zaczem szło pogorszenie objawów podmiotowych i przedmiotowych. W przypadku wrzodu opisanym tam w ustępie I. (J. D. l. 64) wynosiła kwasota miazgi pokarmowéj, pochodząca od kwasu solnego 40 i 50, po 11 miesiącach zaś 70, poczem na trzeci dzień po badaniu nastąpił krwotok żołądkowy, a treść krwawa wykazywała kwasotę 70 i wolny kw. solny. Chory ten wyzdrowiał z tego krwotoku, przyszedł nawet do pierwotnego dobrego odżywienia i ciężaru ciała, ale ostatecznie po roku wskutek ponownego kilka dni trwającego krwotoku umarł. Podobny stosunek wykazuje także przypadek II. tamże opisany. Jednak najwięcéj charakterystycznym pod względem zachowania się kwasoty soku żołądkowego w przebiegu wrzodu przedstawia się przypadek przez dłuższy czas w klinice lekarskiéj obserwowany, który nam pozwolił wglądnąć także w sprawę anatomiczną zboczenia czynnościowego, dotąd jeszcze przez nikogo dokładnie nie badaną.

P r z y p a d e k I. P r z e b i e g w r z o d u o b s e r w o w a n y p r z e z 2½ r o k u. S e k c y j a: (Nr. Dzien. klin. 56 z r. 1885).

T. Ł. lat 57, przebył w 23 roku życia żółtaczkę, potem zimnicę przez 3 lata trwającą. W 35 roku życia przez trzy miesiące chorował na biegunkę. Po ustąpieniu téjże czuł się stale zdrowym i dopiero od kilku miesięcy doznawał po zjedzeniu niektórych pokarmów odbijań, a przed dwoma tygodniami po obfitym obiedzie uczuł wieczorem silny ból, któremu towarzyszyły wymioty całą noc się powtarzające, a zawierające tylko miazgę pokarmową. Na drugi i trzeci dzień wymioty się powtórzyły, a wymiociny były barwy ciemnéj, poczem wymioty ustąpiły, lecz znaczne bóle w żołądku się utrzymują. Stolec od kilku dni za-

---

*) Zarys patologii i terapii chorób żołądka. Napisał Dr. W. Jaworski. Warszawa, 1889, p. str. 9.

party. Chorego przyjęto do kliniki lekarskiéj 26 listopada 1885, gdzie pozostawał do 4 grudnia 1885. Badanie kliniczne wykazuje osobę dobrze zbudowaną, dość dobrze odżywioną z językiem miernie obłożonym i oprócz trwale utrzymującego się pluskania w okolicy żołądka, która przy ugniataniu nie okazuje się wcale bolesną, żadnych zmian przedmiotowych wykazać nie można. Ciężar ciała $53^1/_2$ kg. Pierwszorazowe badanie żołądka czczego wykazuje ciecz bezbarwną bez resztek pokarmów o kw. 32 z wybitnem oddziaływaniem na HCl., trawiącą białko w godzinę, nie zawierającą kw. organicznych; pod mikroskopem wielokątne komórki ziarniste, komórki wałeczkowe przybłonka, resztek pokarmów brak. W ciągu pobytu w klinice pojawiły się raz wymioty cieczą cisawo-zabarwioną o przesączu bezbarwnym, kw. 35, o wyraźnem oddziaływaniu na HCl (przy badaniu barwikiem anilinowym fiołkowym), sztuczne trawienie postępuje szybko, oddziaływanie na peptony bardzo wybitne. Mocz przedstawiał ciężar gat. 1·014—1·035, oddziaływanie kwaśne, chlorki prawidłowe, tylko raz w dzień wymiotów okazały się chlorki zmniejszone przy ciężarze gatunkowym moczu 1·035. Chory opuścił klinikę bez przypadłości żołądkowych. W domu używał za kilkoma nawrotami wody karlsbadzkiéj, miał się zupełnie dobrze, jadał wszystkie pokarmy bez dolegliwości, tak, iż odżywienie jego było znakomite. Dopiero z końcem lutego 1888 pojawiła się bezsenność, a nadto nudności, odbijania i bóle w okolicy żołądka, a stolec stał się nieregnlarnym. Z początkiem marca pojawiły się oprócz bólów wymioty cieczą ciągnącą się i kwaśną

Chorego przyjęto powtórnie do kliniki lekarskiéj dnia 7-go marca 1888 roku. Badanie wykazuje dobre odżywienie, skórę prawidłowo zabarwioną, podściółkę tłuszczową dobrze rozwiniętą. W narządzie trawienia zboczeń żadnych wykazać nie można, jak tylko bolesność dotykową w dołku podsercowym i pluskanie w żołądku o każdéj porze dnia. Ciężar ciała $59^1/_2$ kg. Z obserwacyi chorego podczas powtórnego pobytu w klinice wyjmujemy następujące ważniejsze szczegóły.

a) Objawy ze strony żołądka.

Dnia 8 marca wydobyto naczczo 80 cm.^{3} treści żołądkowéj bezwarwnéj, opalizującéj, ze strzępami tylko białemi bez śladów pokarmów. Kwasota jéj 21, oddziaływanie na kw. solny (badając papierkami kongowemi, tropeolinowemi, rozczynem floroglucynowo-wanilinowym) bardzo wyraźne, kwasu mlekowego zupełny brak. W nocy tego samego dnia pojawiły się wymioty wodniste o kwasocie 30 z oddziaływaniem wyraźnem na kw. solny i peptony, kw. mlekowego w nich brak.

Dn. 9 marca zwymiotował chory około pół litra fusowatego płynu, którego przesącz barwy blado-słomkowéj wykazywał kwaśność 42 i silne oddziaływanie na HCl.

Dn. 10 marca pojawiły się pomimo wstrzymania się od pokarmów dwa razy fusowate wymioty w ilości po pół litra o kw. 56 i 60.

Dn. 11 marca pojawiły się jeszcze fusowate wymioty o kwasocie niższéj, bo 40, i odtąd ustały na dni sześć.

Dopiero dn. 17 marca zwymiotował chory bez widocznéj przyczyny przeszło jeden litr smołowo-czarnéj masy, któréj przesącz okazywał kwasotę 75 i wszystkie oddziaływania na HCl.

Stosowano w czasie powyższych przypadów czopki z ergotyną i makowcem, krople kokainowe, magisterium bismuthi c. belladonna i żywiono chorego za pomocą lewatyw odżywczych. Wymioty krwawe ustąpiły. Chory uczuwając ciągłe pragnienie i głód począł od 29/3 jadać jaja na miękko, a w kilka dni późniéj befsztyk, nie doznając początkowo żadnych dolegliwości.

Dopiero 11 kwietnia, gdy chory robił przygotowania do opuszczenia zakładu klinicznego, dostał nagle wymiotów, wyrzucając w trzech nawrotach miazgę pokarmową płynną, żółtawą bez śladów krwi o kw. 70 i bardzo wyraźnem oddziaływaniu na HCl.

Dn. 12 kwietnia zwymiotował chory około 1 ½ litra gąszczu fusowatego, którego przesącz wykazywał kwasotę 90 pochodzącą od HCl.

Dn. 13 kwietnia pojawiły się znów w dwóch nawrotach takie same wymioty fusowate, również o kw. 90, pochodzącéj od HCl., przyczem chory poczuł nagle silny ból w brzuchu, poczem wystąpiła bladość i obniżenie ciepłoty skóry, oddech nieregularny, zapad i śmierć tego samego dnia.

b) Stolce bywały zwykle zaparte, albo prawidłowo ubarwione, albo czarne a mianowicie d. 28 i 29/3.

c) Ilość dzienna moczu wahała się między 500 a 1500 $cm.^3$. W czasie obfitych wymiotów, jak 12/3, była ilość najmniejsza, zaś 28/3 największa. Ciężar gatunkowy zwiększał się w miarę zmniejszania się ilości moczu i wynosił od 1·014—1·035. Oddziaływanie moczu było do 27 marca kwaśne, od tego dnia aż do końca obojętne lub alkaliczne.

d) Ciężar ciała wynoszący dn. 9 marca 59 ½ kg. spadł do 10 kwietnia na 54 kg. Ciepłota ciała była stale prawidłowa.

Badanie pośmiertne wykonane w zakładzie patologicznym Prof. Browicza przez Dra Krokiewicza wykazało:

Żołądek w części podstawowéj rozszerzony, połączony ścisłemi zrostami łączno-tkankowemi z dolną powierzchnią wątroby i trzustki, zawiera mierną ilość treści fusowatéj, zmieszanéj z wydzieliną śluzową. Na tylnéj ścianie w odległości jednego centymetra od odźwiernika otwór wielkości centa, kształtu okrągławego, lejkowato drążący w głąb, ściśle za pomocą zbitéj tkanki łącznéj stanowiącéj dno, połączony z głową trzustki, podminowujący ściany żołądka i dwunastnicy. W odległości czterech centymetrów ponad otworem w części odźwiernikowéj, dwie blizny, jedna podłużna, druga okrągława, zawierająca ślad rozłożonego barwika krwi. Rozrost tkanki łącznéj w okolicy otworu i blizn zajmuje tkankę podśluzową, mięsną i powłokę otrzewnową. Część odźwiernikowa węższa, a powyżéj otworu i blizn, tkanka mięsna okrężna przerosła, luźnie połączona z warstwą podśluzową. Błona śluzowa żołądka szarawo-łupkowo zabarwiona, rozpulchniona, na szczytach nielicznych fałd nastrzyknięta, w dnie i w części odźwiernikowéj okazuje nieliczne rozsiane płaskie wyniosłości. Błona śluzowa dwunastnicy zasiana drobnemi wynaczynieniami, pulchna, pokryta obfitą wydzieliną śluzową, zmięszaną z żółcią. Jama brzuszna zawiera około trzech litrów cieczy mętnéj fusowatéj. Na torebce wątrobowéj i pętlicach jelit cienki pokład wysięku włóknikowego. Otrzewna ścienna, szczególniéj w górnéj części, mętnawa, pozbawiona połysku. Błona śluzowa dolnéj części przewodu pokarmowego nie okazuje zmian. Kiszki wypełnione znaczną ilością zbitego kału. Gruczoł krokowy przerosły, tkanka łączna okołonerkowa opatrzona znaczniejszą ilością tłuszczu. Nerki, moczowody i pęcherz nie okazują zmian patologicznych.

Rozpoznanie anatomiczne: *Ulcus rotundum ventriculi perforans ad partem posteriorem regionis pyloricae circumstriptum, subs. peritonitide septica*; *cicatrices pylori, gastrectasia et hypertrophia stratus muscularis*; *catarrhus ventriculi chronicus cum hyperplasia mucosae ventriculi*; *catarrhus duodeni acutus*; *concretiones ventriculi cum hepate et pancreate.*

Badanie mikroskopowe podamy poniżéj.

Drugi przypadek dotyczy wrzodu obserwowanego przez $3^1/_2$ roku u chorego z prątkami gruźlicznemi w plwocinach:

Szymon Zw., handlarz z Buczacza, (Nr. *Dz. klin.* 134 z r. 1889) l. 26, żonaty, podaje, że przed dwoma laty pojawiły się przypadłości gastryczne, polegające na uczuciu gniecenia, a niekiedy nawet bólów w dołku podsercowym, przyczem pragnienie się wzmagało, a łaknienie stało się zmienne, raz zmniej-

szone, drugi raz zwiększone; stolec zaparty. Przytem chory czuje się osłabiony tak, że gdy dawniéj mógł z łatwością dźwigać worki z mąką, obecnie chodzenie go męczy. Równocześnie miał ciężar ciała znacznie opaść. — Chory przyjęty do kliniki lekarskiéj dnia 19 grudnia 1885 r., przedstawia wejrzenie powłok blade, podściółkę tłuszczową w małéj ilości jeszcze utrzymaną, ciężar ciała 48 klg. Bolesność dotykowa w okolicy żołądka nieznaczna, natomiast uskarża się chory na dobrowolnie po jedzeniu często występujące bóle. Mocz prawidłowy. Przy badaniu żołądka czczego wydobyto 50 m^3 cieczy zielonkowato żółtéj, śluzowéj, o kw. 40, bardzo wyraźnem oddziaływaniu na HCl, a słabym na peptony, siła trawiąca znaczna, brak kw. mlekowego, jako też innych składników. Następnego dnia wydobyto po wlaniu 100 cm^3 aq. d. do żołądka czczego 120 cm^3 cieczy cytrynowo-żółtéj o kw. 9·6 i wyraźnem oddziaływaniu na HCl. Pod mikroskopem: jądra ciałek wypocinowych, ciałka śluzowe i ślimacznice*) już dawniéj w naszéj klinice dostrzegane. [8]) Przy dalszéj obserwacyi chorego okazało się, że przypadłości gastryczne się nie zmniejszały, siła i ciężar ciała się nie wzmagały, a w styczniu 1886 spostrzeżono w obydwu szczytach płucnych przytłumienie i nieliczne rzężenia drobnobańkowe mokre. Badanie plwocin wykazało obecność prątków gruźliczych. Dnia 23/1 1886 opuścił chory zakład z rokowaniem złem.

D. 8 listopada 1886 r. przedstawił się chory powtórnie, opowiadając, że po opuszczeniu kliniki jeszcze więcéj opadał na siłach i ciężarze, a „opuszczony przez lekarzy," przepędził lato przeważnie w pobliskim lesie i żywił się nadzwyczaj forsownie: mlekiem, jajami, mięsem i winem, wskutek czego począł do sił przychodzić, a ciężar ciała się podnosić. Chory przedstawił się nam w powyższym dniu do niepoznania dobrze odżywionym i czerstwo wyglądającym, ciężar ciała podniósł się o 32 klg., gdyż wynosił 80 klgrm.; poprzednich objawów przysłuchowych w płucach nie można wyśledzić, a z poprzednich objawów wypukowych pozostała tylko ledwie dostrzegalna zmiana po nad obojczykiem prawym. W żołądku czuje jednak chory jeszcze pewnego rodzaju gniecenie po spożyciu pokarmów. Przy badaniu wewnętrznem zdołano rano na czczo wyciągnąć 30 cm^3 cieczy żołądkowéj mętnéj, białawéj, a przesącz jéj opalizujący wykazuje kwasotę 50, bardzo silne oddziaływanie na HCl i peptony,

---

* Prof. Browicz uproszony do zbadania tych mikroskopowych postaci, uważa je za tożsame z ciałkami myelinowemi (*Myelintröpfchen*), jakie w tkance nerwowéj, np. rdzeniu, się napotyka.

trawienie sztuczne w sześciu godzinach ukończone, brak kwasu mlekowego, jako też innych składników. Pod mikroskopem nie ma resztek pokarmów i ślimacznic, tylko jądra ciałek wypocinowych, gdzieniegdzie jądra ciałek śluzowych. Po wlaniu zaś 100 aq. d. do żołądka czczego w dniu następnym, otrzymano 105 cm^3 cieczy bezbarwnéj o kw. 6·0. Chory odszedł do domu.

Dopiero d. 1 marca 1889 zjawia się pacyjent znów w zakładzie klinicznym i podaje, że od pół roku stan jego zdrowia się pogorszył, począł doznawać pieczenia w żołądku i w gardle, smaku kwaśnego w ustach, pobudzania do wymiotów, silnego pragnienia i bardzo zmiennego łaknienia. Z powodu tych przypadłości wywołuje sobie pacyjent sam wymioty przez podrażnienie połyku palcami. Przed sześciu miesiącami były obfite wymioty czarne smołowe, a takie same pojawiły się przed czterema miesiącami i od tego czasu począł chudnąć i opadać na ciężarze. Chory badany w klinice okazuje odżywienie dobre, tkankę tłuszczową utrzymaną, ciężar ciała 60$^1/_2$ klg. Odgłos wypukowy w obydwu szczytach stłumiony bębenkowy. W szczycie lewym wdech słaby, nieoznaczony, wydech słabo słyszalny. W szczycie prawym wdech szorstko pęcherzykowy, wydech zbliżony do oskrzelowego. Rzężeń żadnych nie ma. Wynik badania na prątki grużlicze ujemny.

W ciągu tygodniowego pobytu chorego w zakładzie klinicznym zauważono następujące ważniejsze szczegóły:

D. 2/3 naczczo wyciągnięta ciecz żołądkowa szarawa w ilości 230 cm^3, zawiera resztki pokarmów opadające na dno, a przedstawiające się pod mikroskopem jako tłuszcz i skrobia; przesącz o kw. 65 daje wszystkiemi odczynnikami oddziaływanie na HCl, jako też na peptony, brak oddziaływania na kw. mlekowy odczynnikiem Uffelmanna. Mocz w ilości 900 cm^3 c. g. 1·035, oddziaływania alkalicznego, słaby tylko ślad chlorków.

D. 3/3 wyciągnięto na czczo taką samą ciecz ze żołądka o kw. 100 i o tych samych składnikach co i dnia poprzedniego. Mocz c. g. 1·039 oddziaływania alkalicznego, osad z fosforanów, zaledwie ślad chlorków.

D. 4/3. Wymiociny, które chory sam sobie z powodu dolegliwości żołądka dwukrotnie sprowadził, przedstawiają się jako ciecz biaława w ilościach 1 i 1$^1/_2$ litra o kw. 79 i 82 i składu chemicznego, jak treść żołądkowa dni poprzednich. Mocz o ciężarze g. 1·036, alkaliczny, chlorków wcale nie zawiera.

D. 5/3. Wymiociny przez samego chorego wywołane przedstawiają kwasotę 85 i ten sam skład chemiczny.

D. 6/3. Aspirowano na czczo około pół litra cieczy brudno-zielonkowato-żółtéj z resztkami pokarmów o kwasocie 100, pochodzącéj tylko od HCl. Moczu 700 cm³ c. g. 1·037; zaledwie ślad oddziaływania kwaśnego, chlorków niema. Ciepłota ciała była przez te dni prawidłową.

D. 7/3. Chory opuszcza zakład w stanie pogorszenia.

Z przypadków przez nas już ogłoszonych (l. c.), jako też z powyżéj przytoczonych, jak również z trzech niżéj mających się opisać, okazuje się:

1. Że w przypadkach, w których istniały jakiekolwiek objawy wrzodu, napotykaliśmy wydzielanie kw. solnego zawsze utrzymane.

2. Że istnieje bardzo wiele przypadków wrzodu, w których to wydzielanie co do jakości i ilości kwasu żołądkowego jest zwiększone (*hyperchlorhydria, hyperaciditas secretoria*).

3. Że nasilenie nadmiernego wydzielania kw. żołądkowego się zwiększa, równocześnie ze zwiększeniem się przypadłości podmiotowych i przedmiotowych; największe nasilenie bywa w czasie krwotoków żołądkowych. Tak jakościowe jako też ilościowe podwyższenie się wydzielania soku żołądkowego nie zawsze wymaga długiego czasu, w pewnych przypadkach może to nastąpić już w przeciągu kilku dni.

4. Że to zwiększone wydzielanie soku żołądkowego jest trwałe, niezależne zupełnie od wprowadzonych pokarmów i odbywa się także w żołądku czczym (*hypersecretio continua chronica*).

5. Że mocz w miarę zwiększania się wydzielania soku żołądkowego staje się skąpszym, o wyższym ciężarze gatunkowym, mniéj kwaśnym, a nawet alkalicznym, z chlorkami zmniejszonemi, lub zupełnie ustępującemi. O tych wielce zajmujących szczegółach będzie jeszcze mowa przy końcu niniejszéj rozprawy. Na tem miejscu nadmienić tylko musimy, że pojawienie się moczu alkalicznego, a jeszcze więcéj zniknięcie chlorków w przebiegu wrzodu okrągłego, należy uważać jako objaw dla rokowania niepomyślny.

Ponieważ, jak wiadomo, znaczna część chorych na wrzód okrągły, nawet po wielkich krwotokach przychodzi do zdrowia, zachodzi pytanie, w jaki sposób zachowuje się zwiększone wydzielanie soku żołądkowego po ustąpieniu przypadłości wrzodu. W tym kierunku mamy w naszéj obserwacyi od $3\frac{1}{2}$ roku bardzo pouczający przypadek wrzodu okrągłego.

Przypadek III. Wrzód okrągły z nadmiernem wydzielaniem soku żołądkowego, rozstrzeń znacznego stopnia. Obniżenie zupełne zwiększonego wydzielania soku żołądkowego, zniknięcie objawów rozstrzeni żołądka. Wyleczenie.

Pięćdziesięcioletni obywatel z Galicyi E. W. doznał przed pół rokiem nagle bólów w żołądku i w tym czasie zauważył kilkakrotnie wymioty barwy atramentowéj. Chory badany przez nas d. 14 lutego 1886 wykazuje ciężar ciała 62 klg., uskarża się na pragnienie i zwiększone łaknienie, palenie w żołądku i zaparcie stolca. Odżywienie mierne, w dołku podsercowym większy opór i stłumienie i mierna tkliwość dotykowa. Każdego czasu można wywołać w żołądku chlupanie na 2 palce poniżéj pępka. Wątroba niemacalna. Na czczo wyciągnięta ciecz w ilości pół litra przedstawia masę szarą, zawierającą niedotrawione kawałki mięsa, o kwasocie 45 i silnem oddziaływaniu na HCl. Przez 8 dni płókano żołądek późnym wieczorem $2\%_0$ rozczynem dwuwęglanu sody. Dnia 9-go zdołano wyciągnąć ze żołądka czczego 80 cm^3 cieczy mętnawéj żółtawéj o kw. 50, silnem oddziaływaniu na HCl, wobec braku kw. mlekowego. Pod mikroskopem resztek pokarmów nie ma, tylko bardzo liczne jądra ciałek wypocinowych i przybłonek wałeczkowy. W tym stanie chory odjechał do domu. Lecz już po miesiącu zgłosił się (24 marca) z powodu przypadłości gastrycznych i osłabienia. Badanie żołądka czczego wykazało $2\frac{1}{2}$ litra gąszczu fusowatego o kw. 68 i silnem oddziaływaniu na HCl. Po zastosowaniu leczenia przeciw krwotokowi miał się chory podmiotowo zupełnie dobrze, tak, że po czterech tygodniach mógł odjechać do domu. Po upływie czterech miesięcy znów się przedstawił, a badanie z d. 12 sierpnia 1886 wykazało w żołądku czczym około 1-go litra gąszczu barwy szarawéj, zawierającego mięso, o kw. 12, z oddziaływaniem na kw. mlekowy, a brakiem HCl. Przypuszczając wytwarzające się zaciśnięcie bliznowate odźwiernika, przedstawiono rodzinie ewentualność zabiegu operacyjnego. Chory udał się tymczasem do Karlsbadu, zkąd powrócił, czując się podmiotowo zupełnie dobrze, przedstawiając ciężar

ciała 72 klg., wejrzenie czerstwe; objawy jednak fizyczne rozstrzeni stale się utrzymywały w téj saméj mierze. Przez rok 1887 używał pacyjent wytrwale dyjety suchéj, pił wody alkaliczne w miernych ilościach i odbył znów leczenie w sezonie kąpielowym w Karlsbadzie, poczem stan jego podmiotowo i przedmiotowo widocznie się poprawił. Rok 1888 zeszedł przy stósowaniu téj saméj terapii i na pobycie w Karlsbadzie. W tymże czasie (w sierpniu 1888 r.) pacyjent badany przez nas podaje, że nie czuje żadnych przypadłości żołądkowych, stolec dawniéj zaparty, bywa codziennie. Wejrzenie pacyjenta bardzo dobre, ciężar ciała 77½ klg. Chlupania w żołądku ani na czczo, ani wśród dnia wykazać nie można, wypukiem również obniżenia dolnéj granicy żołądka wybadać nie można. Za pomocą aspiracyi rano na czczo niczego ze żołądka wyciągnąć nie można, po wlaniu zaś 100 aq. d. wyciągnięto 50 cm^3 cieczy mętnawéj śluzowéj bez resztek pokarmów o kw. zaledwie 0·5. W cieczy przepłóczkowéj również żadnych resztek pokarmów wykazać nie można. W cztery godziny po obiedzie próbnym Leubego wyciągnięto gąszcz o kw. 70, bardzo silnem oddziaływaniu na kw. mlekowy, a nieznacznem tylko na HCl, gdyż tylko papierki kongowe zabarwiają się wyraźnie na niebiesko, zaś papierki tropeolinowe i próba floroglucynowo-wanilinowa dają wyniki wątpliwe. — Pacyjent przedstawił się znów w grudniu 1888 r. ważąc 80 kilogr., fizycznych objawów rozstrzeni nie ma, podmiotowo czuje się chory zupełnie dobrze. Ostatni raz badany w kwietniu 1889 r. w pół godziny po wypiciu szklanki kawy i szklanki wody, wykazuje w żołądku nieznaczne pluskanie, sięgające tylko do połowy odstępu między wyrostkiem mieczykowatym a pępkiem; tkliwości dotykowéj, a nawet stłumienia odgłosu w dołku podsercowym nie ma, stolec prawidłowy, objawów podmiotowych gastrycznych nie ma wcale, wejrzenie bardzo dobre, ciężar ciała 80½ klg.

Z tego pouczającego przypadku okazuje się, że nadmierne wydzielanie soku żołądkowego, towarzyszące wrzodowi okrągłemu, zmniejszyć się i ustąpić może, przez co także przypadłości żołądkowe znikają. Może nawet nastąpić niedomoga wydzielnicza, lub zupełna utrata siły wydzielniczéj, jak to pierwszy dostrzegł Jaworski[8]), a obecnie Boas, Klemperer[9]) i inni przyjmują. Sądzimy, że tego rodzaju pomyślne zakończenie wrzodu nie jest wyjątkowe, lecz zdarza się we wielu przypadkach. Dalsze obserwacyje w tym kierunku byłyby w celach klinicznych bardzo pożą-

dane. Zdaje się, że tego rodzaju przypadki wrzodu okrągłego w okresie obniżenia się nadmiernego wydzielania kw. solnego badali właśnie Ritter i Hirsch[10]) i stąd przyszli do wniosku, że wrzód może się rozwijać nawet wobec obniżonéj siły wydzielniczéj błony śluzowéj żołądka. Z tego przypadku okazuje się jeszcze, że nawet znaczne objawy rozstrzeni żołądka w przebiegu nieżytu, zwanego przez nas kwaśnym, mogą zupełnie ustąpić. A to należy chyba tem tłumaczyć, że silnie nacieczona błona śluzowa części odźwiernikowéj, jak to poniżéj opisane mikroskopowe badania okazują, zacieśnia światło odźwiernika, które po zmniejszeniu sprawy nieżytowéj staje się znów szersze. Klemperer[11]) bowiem przedstawił przypadek sekcyją stwierdzony, w którym znaczna rozstrzeń, wywołana zaciśnięciem odźwiernika, po przywróceniu drożności tegoż według metody Heineckego-Mikulicza po upływie pół roku zupełnie ustąpiła.

II.

Jakiego rodzaju sprawa anatomiczna toczy się w żołądku w przypadkach wrzodu okrągłego, któremu towarzyszy trwałe, nadmierne wydzielanie soku żołądkowego, dotąd dokładnie nie wiemy. Będziemy się też starać ją wyjaśnić tak na podstawie uskutecznionych dotąd badań anatomicznych, jako też naszych własnych, w których badanie kliniczne za życia, a anatomiczne przy sposobności zabiegu operacyjnego lub zejścia śmiertelnego wykonanem zostało.

Przepatrując dzieła traktujące o anatomii patologicznéj wrzodu okrągłego, znajdujemy, że jedne z nich kwestyję stanu błony śluzowéj żołądka przemilczają, inne znów opisują ją jako znajdującą się w stanie „nieżytu." Do tych ostatnich należy doświadczony Rokitansky[12]), wyrażający się na str. 169: „*Es* (*das Magengeschwür*) *ist immer von Hypertrophie der Magenschleimhaut und Blenorrhöe begleitet.*" Orth zaś na str. 744 powiada[13]): „Zachowanie się błony śluzowéj otaczającéj wrzód nie jest jednostajne; częstokroć napotyka się tu zmiany przewłocznego nieżytu." Lebert[28]) str. 258

jest zdania, „że nieżyt żołądka rozwija się dopiero w późniejszych okresach wrzodu. Nieżyt ten ma skłonność do zgrubienia błony śluzowéj, przy czem cierpi budowa i czynność gruczołów, a tem samem czynność wydzielnicza błony śluzowéj. To zgrubienie i ten przerost ze skłonnością do rozwoju tkanki łącznéj rozszerza się często i na głębsze warstwy żołądka.“ — Klinicyści prawie wszyscy przypuszczają, że w przebiegu wrzodu okrągłego istnieje nieżyt błony śluzowéj, od którego znaczna część przypadłości towarzysząca wrzodowi zależy, a które należy następowo leczyć. Niektórzy z klinicystów przypuszczają istnienie nieżytu tylko warunkowo. I tak Leube[14]) na str. 98 wyraża się: „Dyspepsia czyli „utrudnione trawienie“, objawiające się brakiem lub spaczeniem łaknienia, wzmożeniem pragnienia, nieprzyjemnym smakiem w ustach, ciśnieniem w dołku podsercowym, odbijaniem gazów i kwaśnych cieczy — nadzwyczaj często, ale nie stale towarzyszy wrzodowi żołądka.“ A na innem miejscu czytamy: „Natomiast przyłącza się w następstwie zwykle do wrzodu przewlekły nieżyt.“ Feliks Niemeyer[15]) na str. 578 powiada: Objawy przewlekłego nieżytu żołądka, który obok wrzodu istnieje, towarzyszą wprawdzie zwykle wyżéj opisanym charakterystycznym zboczeniom, lecz są one według różnego natężenia i rozmiaru nieżytu albo bardzo wybitne, albo tylko nieznaczne.*)

Tak więc według zdania wielu anatomów i klinicystów istnieje obok wrzodu żołądka równocześnie i nieżyt przewłoczny błony śluzowéj. Niestety brakuje nam bliższego określenia, jakiego on jest rodzaju, a właściwie, w którym okresie się znajduje. Anatomowie bowiem dotąd mikroskopowo jeszcze żadnych różnic w tym kierunku nie czynią. Nieżyt błony śluzowéj żołądka, przynajmniéj u nas, jest bardzo czę-

---

* Dziwną jest rzeczą, że najnowsze dzieła kliniczne Eichorsta i Strümplla pomijają zupełnie kwestyję zachowania się błony śluzowéj w przebiegu wrzodu okrągłego, a zapuszczają się w bezowocne spekulacyje teoretyczne powstawauia wrzodu żołądka.

stym objawem; gdyż np. na 820 sekcyj z r. 1886 ze zakładu patologicznego prof. Browicza w Krakowie, znaleźliśmy aż 541 przypadków, w których co do żołądka brzmiało rozpoznanie anatomiczne „*catarrhus ventriculi chronicus*". Trudno zaś przypuścić, aby między tyloma przypadkami co do sprawy anatomicznéj żadnéj różnicy nie było. Szczegółowo co do wrzodów, zauważyliśmy już dawniéj przy sekcyjach, że napotyka się przerost błony śluzowéj, objawiający się wejrzeniem powierzchni brodawkowatem (*état mamelonné*).

Co do zmian mikroskopowych błony śluzowéj żołądka w przebiegu wrzodu żołądka, przytaczamy najprzód dotąd dokładniéj badane przypadki innych autorów, a potem nasze:

A. Sachs[16]) (str. 127) badał żołądek 80-letniego mężczyzny, który umarł wobec miernéj gorączki na lewostronne zapalenie opłucnéj. Żołądek okazał się przy sekcyi prawidłowéj wielkości. Błona śluzowa jego cienka, a na dnie wrzód okrągły. Mikroskopowe badanie wykazało: 1) Różnica między komórkami głównemi a okółkowemi utrzymana. 2) Tkanka międzygruczołowa ilościowo zwiększona przez znaczne nacieczenia drobnokomórkowe. Ogromna ilość ciałek wypocinowych wypełniających tkankę łączną, gruczoły i przybłonek powierzchowny. Wobec braku badania klinicznego, wieku podeszłego i towarzyszącéj za życia gorączki, wielkiego znaczenia dla rozstrzygnięcia toczącéj się tu kwestyi temu przypadkowi przypisać nie możemy.

Ważniejszem dla nas jest badanie mikroskopowe, wykonane przez R. Krukenberga[17]) w przypadku wrzodu usadowionego w krzywiźnie małéj żołądka, którego błona śluzowa przedstawiała *état mamelonné.* Dotyczy ono 55-letniéj kobiety, okazującéj nadmierne wydzielanie soku żołądkowego. W opisie badania mikroskopowego czytamy na str. 64: Gruczoły błony śluzowéj mocno rozgałęzione przedstawiają po części rozszerzenia torbielowate (*cystisch entartet*). Torbiele są wyścielone przybłonkiem wałeczkowym i wypełnione jądrami komórek zniszczonych, tkanka

międzygruczołowa komórkami okrągłemi, tworzącemi całe pasma silnie nacieczona. Przybłonek gruczołowy jest częściowo wałeczkowy, częściowo sześcienny (*cubisch geformt*). Błona podśluzowa silnie unaczyniona przedstawia rozszerzone naczynia żylne.

Ewald[18]) nie wyraża się wcale o zachowaniu się błony śluzowéj pod względem anatomicznym w przebiegu wrzodu, a opisuje na str. 209 tylko zachowanie się jéj na brzegach wrzodu, wyrażając się o gruczołach: „Zamiast komórek trawieńcowych znajduje się sześcienny i wałeczkowy przybłonek Jest on pokurczony tak, że się oddala od *membrana propria*, jako też pojedynczych komórek między sobą, jąder takowych nawet przy pomocy zabarwienia odróżnić nie można, zawartość komórek rozpadła, wejrzenie jasno-szkliste, które jeszcze najwięcéj przypomina zwyrodnienie hyalinowe. Pojedyncze przewody torbielowato zwyrodniałe. Błona podśluzowa znacznie grubsza zawiera obfity drobnokomórkowy naciek i silnie rozwiniętą siatkę naczyniową.“ Co do stanu anatomicznego reszty błony śluzowéj znajdujemy na innem miejscu (str. 210) tylko następujące przypuszczenie: „Że wskutek wrzodu otaczające części błony śluzowéj bywają podrażnione, jest zwykłem następstwem.“ Przy opisie zaś szczegółowego przypadku wrzodu (str. 194), nadmienia autor tylko ogólnikowo: „Mikroskop wykazuje stan nieżytowy w dnie i odźwierniku z obfitym naciekiem drobnokomórkowym i zmętniałemi komórkami gruczołowemi.“

Z powyżéj przytoczonych opisów poszczególnych autorów wynika, że w przebiegu wrzodu okrągłego błona śluzowa okazywała się mikroskopowo zmienioną. My z naszéj strony mieliśmy sposobność zbadania mikroskopowego błony śluzowéj żołądka w przebiegu wrzodu, wyciętéj w trzech przypadkach przy zabiegach operacyjnych za życia, a w jednym po zejściu śmiertelnem wskutek krwotoku. We wszystkich przypadkach była przeprowadzona obserwacyja kliniczna i badanie wewnętrzne żołądka. Preparaty mikroskopowe przyrządzono po stwardnieniu ich po części w kw. chromowym, po części we wyskoku, w zakładzie anatomicznym

prof. Browicza przy uprzejmym współudziale tegoż i Dra Hempla. Barwienie pojedynczych skrawków odbywało się stale w rozczynie eozyno-hematoksylinowym:

1) Powyżéj opisany przypadek wrzodu okrągłego T. Ł. (zakończony śmiercią) przedstawiał pod drobnowidem obraz, złożony z kilkunastu skrawków z różnych miejsc następującego rodzaju: Przybłonka powierzchownego wszędzie brak. Natomiast we wielu miejscach części odźwiernikowéj tworzy wierzchnią warstwę naciek drobnokomórkowy o różnéj grubości. Naciek taki znajduje się we wszystkich częściach żołądka i sięga przez tkankę międzygruczołową aż do błony podśluzowéj. Wskutek czego tkanka międzygruczołowa, zwłaszcza w części odźwiernikowéj, jest znacznie zgrubiała. Cewki gruczołowe (*Drüsenschläuche*) wydłużone, niektóre z nich w dolnéj części rozszerzone. Wypełnienie gruczołów treścią jest rozmaite. Gruczoły dna przedstawiają miejscami próżne przestwory, w których znajduje się tylko po kilka, bardzo dobrze (ciemno) ubarwionych i wyraźnych trój-czterobocznych eliptycznych komórek okółkowych (*Belegzellen*), zawierających jedno, dwa, lub trzy silnie zabarwione, odgraniczone jądra, jak je opisuje Sachs[16]) (l. c.) dla prawidłowego żołądka. W innych częściach dna i w części wpustu zawierają gruczoły oprócz takich samych komórek okółkowych masę ziarnistą, blado ubarwioną, wśród któréj nielicznie zachowane jądra okrągłe wskazują, że pochodzą z rozpadu komórek głównych (*Hauptzellen*), których prawie wszędzie brak. We wielu miejscach całe pole widzenia zasiane tak jednostajnie rozpadłą masą z komórek głównych i naciekiem drobnokomórkowym, że kontury gruczołów są zupełnie zatarte. Wśród téj masy rozpadowéj znajdują się wszędzie licznie rozsiane, dobrze utrzymane komórki okółkowe o powyżéj opisanéj prawidłowéj postaci. Gruczoły zaś części odźwiernikowéj zawierają naciek drobnokomórkowy, a zamiast komórek głównych masę rozpadową ziarnistą. Warstwa podśluzowa przedstawia tkankę łączną, która najmniéj jest przy wpuście, a najsilniéj w części odźwiernikowéj naciekiem drobnokomórkowym wypeł-

nioną. Badanie mikroskopowe wykazuje przeto naciek drobnokomórkowy międzygruczołowy, sięgający aż w błonę podśluzową, organizujący się w tkankę granulacyjną, rozpad komórek głównych wobec utrzymanych komórek okółkowych.

2. Drugi preparat wycięty za życia dotyczy przypadku: *Hypersecretio continua. Ulcus et stenosis pylori subs. gastrectasia. Gastroenterostomia. Sanatio.*

Izraelita C. z Berdyczowa lat 40. Od 18 lat przypadłości żołądkowe. Przed rokiem pojawiły się po pierwszy raz fusowate wymioty. Od tego czasu poczęły się dolegliwości żołądkowe silnie wzmagać. Chory przedstawił się nam przy badaniu tak wynędzniałym, że ważył tylko 32 kg. Aspiracyja czczego żołądka wykazywała po 4 litry cieczy o kw. 85, silnem oddziaływaniu na HCl. i kw. organiczne. Po czterotygodniowem leczeniu zwiększył się ciężar ciała do 43 kg. Pomimo to objawy rozstrzeni się nie zmniejszały, tak, że musiano codziennie żołądek jeszcze przepłukiwać. Przeto wykonał prof. Mikulicz[19]) d. 11/4 1886 gastroenterostomiję, przy której to sposobności na nasze życzenie wyciął kawałek błony śluzowéj. Po operacyi ważył chory 7/7 55 kg., 26/9 63 kg., a w styczniu 1887 r. 68 kg.

Skrawki błony śluzowéj przedstawiały następujący obraz mikroskopowy: Cała powierzchnia błony śluzowéj pokryta wysokim przybłonkiem wałeczkowym, tworzącym krypty, z których niektóre są torbielowato rozszerzone. Pod tą warstwą przybłonka znajduje się naciek drobno-komórkowy (w tkankę granulacyjną przechodzący), wciskający się do tkanki międzygruczołowéj zgrubiałéj. Wnętrze gruczołów wypełnione jednostajnie ubarwioną masą drobnoziarnistą. Tylko w niektórych gruczołach głębiéj leżących można jeszcze spostrzedz wśród téj masy niewyraźne lecz w regularne koła ułożone jądra, które każą się domyślać, że ta masa jest zbiorem komórek jądrzastych. Różnicy w jakości komórek gruczołowych dostrzedz nie można. — Mamy i w tym przypadku naciek drobno-komórkowy, organizujący się, rozpad komórek głównych; o zachowaniu się komórek okółkowych niczego powiedzieć nie można, gdyż wycięty kawałek należał do części odźwiernikowéj.

3. *Hypersecretio continua. Ulcus et stenosis pylori subsqu. gastrectasia. Gastroenterostomia. Sanatio.*

Izraelitka Feigel Płachta z Częstochowy, lat 45. Przed siedmioma miesiącami pojawiły się wymioty fusowate, a odtąd poczęły się przypadłości żołądkowe. Przyjęta do kliniki lekarskiéj 27/10 1887 okazuje znaczne wychudnienie; ciężar ciała

42 kg. W okolicy żołądka dają się dostrzegać od czasu do czasu silne ruchy robaczkowe. Obserwacyja kliniczna wykazuje: Żołądek stale treścią wypełniony. Od czasu do czasu wymioty, nawet po kilka razy dziennie. Ilość treści czczéj jako też wymiocin dochodzi do 1 $^1/_2$ litra. Te ostatnie zawierają resztki pokarmów. Najwyższa kwasota treści żołądkowéj 60, oddziaływanie na HCl. wszystkiemi odczynnikami bardzo wyraźne, kw. mlekowego ślad, peptony bardzo wyraźne, trawienie sztuczne białka bardzo energiczne. Ilość moczu, kwasota i zawartość chlorków tak się obniżyły, że d. 12, 13, 14/11 ilość moczu na dobę wynosiła 400—500 cm ^{3}, c. g. 1·030—1·036, oddziaływanie stale alkaliczne, a chlorki badane azotanem srebrowym znikły zupełnie; wychudnienie postąpiło, a ciężar ciała spadł na 37 kg. W tym czasie wykazuje badanie na lewo od linii środkowéj w podżebrzu prawém guz. Dnia 16/11 1887 po otwarciu jamy brzusznéj przez prof. Rydygiera okazał się na krzywiźnie małéj guz dążący w kierunku odźwiernika, przedstawiający na zewnętrznéj powierzchni nierówności. Część tego guza, w przypuszczeniu, że jest nowotworem, została w celu zbadania wyciętą. Atoli badanie mikroskopowe uskutecznione w zakładzie patologicznym przez prof. Browicza wykazało tylko tkankę bliznowatą bez śladów nacieku nowotworowego. Operator przystąpił w dalszym ciągu do wykonania gastroenterostomii, przy któréj to sposobności dla celów mikroskopowych wyciął na nasze życzenie kawałek błony śluzowéj, któréj budowę niżéj podajemy. Chora po wykonaniu operacyi miała jeszcze kilka razy wymioty, a wymiociny z d. 18/11 przedstawiały płyn cisawy (od krwi) w ilości 200 ^{3} o kw. 50, dający tylko oddziaływanie na kw. solny i peptony, wobec braku kw. mlekowego i białka rozpuszczalnego. Chora usunęła się od dalszéj obserwacyi, gdyż w kilka dni po operacyi została zabraną z kliniki chirurgicznéj do domu.

Skrawki mikroskopowe z kawałka wyciętego przedstawiają następujący obraz: Z przybłonka powierzchownego tylko gdzieniegdzie widzieć można ślady ledwie rozpoznać się dające. Zewnętrzną warstwę błony śluzowéj stanowi we wielu miejscach naciek drobno-komórkowy, organizujący się w tkankę granulacyjną, drążącą w tkance międzygruczołowéj ku dołowi aż do błony podśluzowéj. Naciek drobno-komórkowy zajmuje miejscami znaczną przestrzeń, w któréj zaledwie tu i owdzie ślad utkania gruczołowego wyśledzić można. Gruczoły same w ilości zmniejszonéj, przedstawiają się ścieńczone a wydłużone, przytem niektóre z nich w swym przebiegu pokręcone. Mniejsza część gruczołów zatrzymuje jeszcze wysłanie przybłonkiem wałeczkowym przejściowym, którego pojedyncze komórki

ze sobą zlane po jądrach ziarnistych odróżnić się dają. Przeważna część gruczołów wypełniona jest tylko masą rozpadową słabo ubarwioną, wśród któréj znajdują się rozrzucone okrągłe nieco wyraźniéj ubarwione jądra, jako resztki rozpadłych komórek. Zawartość gruczołów zazwyczaj nie przytyka do ścian (*membrana propria*) tychże. W tym przypadku znaleziono jakościowo tę samą zmianę mikroskopową, lecz wyższego stopnia, niż w poprzedzającym, nadto przybłonek powierzchowny okazał się tu złuszczonym. Kawałek badany należał jeszcze do części odźwiernikowéj żołądka.

4. *Ulcus et stenosis pylori. Gastrectasia. Resectio pylori.* Nr. Dz. klin. z 26 z r. 1887/8.

L. Reglewicz, szewc, lat 36. Od 20 roku życia cierpi na bóle żołądka i wymioty. Wymiociny bywały także i fusowate. Od 2 lat stan choroby znacznie się pogorszył. Chory często zauważył wymiociny fusowate, a stolce czarne maziste; bóle pojawiały się po każdem jedzeniu wobec bardzo silnego łaknienia, pragnienia i zgagi. Ciężar ciała i siły znacznie opadły. Pacyjent przyjęty do kliniki dn. 25 października 1887 roku przedstawia znaczne wychudnienie; ciężar ciała $44\frac{1}{2}$ kg. W żadnym narządzie zmian wykazać nie można, z wyjątkiem żołądka, w którym utrzymuje się trwale pluskanie, obniżenie granicy dolnéj na dwa palce poniżéj pępka i ruch robaczkowy zewnętrznie dostrzegalny. Obserwacyja w klinice wykazała: W żołądku stale (i naczczo) zalega treść, która po kilka razy dziennie bywa wymiotowaną. Wszystkie odczynniki wykazują zawsze oddziaływanie na HCl., kwasota wynosi 50 lub nieco więcéj; trawienie sztuczne białka dokładne. Mocz w ilości zmiennéj 160—1300 cm^3 na dobę, c. g. 1·023—1·032, oddziaływanie słabo kwaśne, białka brak, chlorki zniesione. Ciężar ciała opadł ostatecznie na 42 kg. Chory poddaje się wycięciu odźwiernika dn. 22 listopada 1887, umiera jednak téj saméj nocy po operacyi. Sekcyja nazajutrz wykonana wykazuje jako przyczynę śmierci krwotok wewnętrzny. W żadnym narządzie makroskopowych zmian anatomicznych nie ma, tylko co do żołądka zawiera protokół sekcyjny następujący opis: „Błona śluzowa żołądka rozszerzonego znacznie jest zgrubiałą, w liczne fałdy poukładaną, nierówną, drobno-ziarnistą; miejscami większe nieco zgrubienia okazuje. Części odźwiernika i początku dwunastnicy brak z powodu wycięcia. Żołądek jakoteż jelita cienkie wypełnione treścią fusowatą“. Mamy więc tu wybitną zmianę makroskopową na błonie śluzowéj w postaci *état mamelonné*.

Niestety nie badano żołądka mikroskopowo po śmierci. Natomiast kawałek błony śluzowéj z części odźwierni-

k o w é j wycięty podczas operacyi przedstawiał następujący obraz mikroskopowy: Przybłonek wałeczkowy powierzchowny dobrze utrzymany, tak, że jądra komórek od pierwoszcza dobrze odróżnić można. Pod warstwą przybłonkową znajduje się g r u b a w a r s t w a t k a n k i g r a n u l a c y j n é j, która w szerokich smugach zdąża między pojedyncze gruczoły aż do dolnych warstw błony podśluzowéj. Pojedyncze g r u c z o ł y s ą w ą z k i e i najczęściéj wydłużone. W ich górnéj części przybłonek wałeczkowy jest jeszcze dobrze utrzymany, w dolnéj zaś odgraniczenia komórek od siebie bardzo trudno odróżnić, a jądra w nich dostrzedz nie można. Błona podśluzowa przedstawia liczne r o z s z e r z o n e p r z e s t w o r y n a c z y n i o w e wypełnione ciałkami krwi. — Mamy przeto i tu obficie wytwarzającą się tkankę granulacyjną i komórki gruczołowe w stanie rozpadu.

W powyższych czterech przypadkach wrzodu, przebiegających z trwałem nadmiernem wydzielaniem soku żołądkowego, znaleziono więc tak makroskopowe (przyp. 1, 4), jakoteż mikroskopowe zmiany anatomiczne w częściach błony śluzowéj od wrzodu odległych, a mianowicie:

a) Z m i a n y n i e ż y t o w e, m a k r o s k o p o w o dostrzegalne polegające na rozpulchnieniu i zgrubieniu błony śluzowéj z mniéj lub więcéj wybitną powierzchnią brodawkowatą (*état mamelonné*)

b) N a c i e k d r o b n o - k o m ó r k o w y powstający pod warstwą przybłonka łuszczącego się łatwo, organizujący się w tkankę granulacyjną i dążący od powierzchni przez tkankę między-gruczołową wgłąb do błony podśluzowéj, a mogący wypełnić nawet gruczoły trawieńcowe, co także i na wstępie wymienieni autorowie w swych preparatach spostrzegali.

c) Z w y r o d n i e n i e, a ostatecznie r o z p a d k o m ó r e k g ł ó w n y c h, podczas gdy k o m ó r k i o k ó ł k o w e (*Belegzellen*) tak co do jąder, jak i ich pierwoszcza w jak najlepszym stanie są utrzymane, na który to szczegół ze względów klinicznych i rokowania szczególną kładziemy wagę.

d) W miejscach, w których powyższe zmiany są daleko posunięte, zarysy pojedynczych gruczołów znikają, a zamiast nich znaczne przestrzenie są utworzone z nacieku drobnokomórkowego i masy rozpadowéj komórek głównych, wśród

któréj znajdują się licznie porozrzucane dobrze utrzymane komórki okółkowe.

Toczy się więc w błonie śluzowéj miąższowa sprawa zapalna, a rozpadowa w gruczołach, które to sprawy są najwięcéj zbliżone do téj, jaką znajdujemy opisaną dla nieżytu żołądka u Ortha[18]) (str. 709) pod nazwą *gastritis proliferans*, która prowadzi do brodawkowatego wejrzenia błony śluzowéj, a nawet do *gastritis polyposa.* Nie można zaprzeczyć, aby przez nas powyżéj opisane zmiany mikroskopowe nie mogły jeszcze przejść w stan zbliżony do prawidłowego, jak długo naciek drobno-komórkowy nie jest jeszcze zorganizowany, zwłaszcza, że wyzdrowienia po wrzodzie okrągłym są częste, a po zabiegach operacyjnych przypadłości chorobowe szybko znikają. Zwykle jednak jak podaje Birch Hirschfeld[20]) (str. 831) jakoteż Orth[18]) (str. 710) ze stanu tego wytwarza się następnie *gastritis atrophica* wskutek rozwoju tkanki włóknistéj, który to rozwój doprowadza gruczoły, a z niemi i komórki do zwyrodnienia i zaniku.

III.

Dotąd przytoczyliśmy fakta kliniczne i anatomiczne. Pozostaje nam jeszcze wprowadzić je w związek przyczynowy ze sobą, i o ile to się da, na podstawie obecnego stanu wiedzy bliżéj wyjaśnić. Następstwem wyżéj przytoczonych zmian anatomicznych są zmiany w czynności żołądka, objawiające się trwałem i nadmiernem wydzielaniem soku żołądkowego. Według powyż przedstawionych obrazów mikroskopowych i obserwacyj klinicznych należy przebieg zmian anatomicznych i czynnościowych trwałego wydzielania kw. żołądkowego w naszych przypadkach pojmować w następujący sposób:

1. Wskutek działania pewnych bodźców bądź zewnątrz, bądź wewnątrz błony śluzowéj istniejących, przechodzą najprzód komórki wypocinowe z błony śluzowéj przez przybłonek na powierzchnię tegoż, a wypocina ta ulega strawieniu z pozostawieniem tylko rozpadłych jąder w ogromnéj ilości pod mikroskopem w treści żołądkowéj dających się wyka-

zać. Pod warstwą przybłonkową zaś tworzy się naciek drobnokomórkowy, obejmujący coraz głębsze warstwy tkanki między gruczołowéj, aż do błony podśluzowéj. Ustala się więc przewlekły stan zapalny czyli sprawa nieżytowa. Wskutek znacznego dopływu krwi przez naczynia rozszerzone do błony śluzowéj, czynność komórek głównych i okółkowych w gruczołach się wzmaga. Wydzielanie pepsyny, fermentu sernikowego i kw. solnego, ilościowo i jakościowo się zwiększa. W ten sposób obficie wydzielony nadmiernie trawiący sok działa niszcząco na same składniki morfotyczne gruczołów. Mniéj wytrzymałe składniki, jakiemi są komórki główne ulegają wskutek podwyższenia siły trawiącéj powolnemu rozpadowi, podczas gdy komórki okółkowe w budowie i funkcyi swéj niezmienione z materyjału im obficie doprowadzanego z tem większą energią na podstawie właściwéj im czynności wybierają chlorki. Zużywają one chlor na wytworzenie kw. solnego, podczas gdy zasada (sód) przechodzi do krwi i alkalizuje ją, co jest przyczyną wydzielania moczu alkalicznego ubożejącego równocześnie w chlorki. Kwas żołądkowy wydzielony teraz obficie na powierzchnią błony śluzowéj staje się podnietą do podtrzymywania istniejącego stanu zapalnego. Mamy więc podniecone trwałe wydzielanie kw. żołądkowego na tle anatomicznem czyli nieżyt kwaśny (*catarrhus acidus* *). Dążność nacieku drobnokomórkowego do wytworzenia tkanki granulacyjnéj, a w następstwie kurczącéj się tkanki łącznéj, sprawia w dalszym przebiegu, że tak naczynia błony śluzowéj, jak i gruczoły zostają zaciśnięte, dowóz odżywienia do komórek okółkowych zmniejszony, przez co i one poczynają ulegać zwyrodnieniu i zanikowi. Następstwem tego stanu jest, że nadmierne wydzielanie kwasu przechodzi w brak

---

*) Odróżnienia trwałego wydzielenia kw. solnego na tle anatomicznem jako nieżytu kwaśnego, podanego już dawniéj (Jaworski, *Ueber den Zusammenhang zwischen den Störungen. Wien. med. Woch.* 1886 Nr. 49—52), od tego samego zboczenia, ale bez głębszych zmian anatomicznych jako sokotoku żołądkowego, dotąd niektórzy autorowie nie przyjmują, przypusz-

kwasu czyli nieżyt kwaśny w nieżyt śluzowy**), który mikroskopowo szczególniéj tem się odróżnia od kwaśnego, że w nim obydwa rodzaje komórek znajdują się w stanie rozpadu, tak, że różnica między komórkami głównemi a okółkowemi się zaciera. W miarę wytwarzania się tkanki łącznéj mieszki gruczołowe coraz więcéj zanikają i przychodzi do zastąpienia błony śluzowéj tkanką łączną, czyli do jéj zaniku (*catarrhus atrophicus*, *phthisis mucosae*).

Jeżeli pojmujemy w ten sposób zmiany anatomiczne w błonie śluzowéj żołądka, rozpoznanie[12]) nieżytu kwaśnego samo się przez się nasuwa. W żołądku czczym napotykamy złuszczony przybłonek wałeczkowy i jądra ciałek wypocinowych w znacznéj ilości; następnie pewną ilość płynu od powyższych składników mętną, a od kw. solnego silnie kwaśną, przyczem część kw. solnego jest utajoną przez trawienie ciałek wypocinowych, co się objawia silnem oddziaływaniem na peptony, chociaż resztek pokarmów w żołądku niema. Inaczéj przedstawia się trwałe wydzielanie soku żołądkowego bez zmian anatomicznych (sokotok właściwy Reichmana, *gastrorrhoe acida simplex*). Tu mamy jeszcze treść żołądkową naczczo jasną, bez przybłonka złuszczonego, zawierającą tylko wolny kw. solny, silnie trawiący, ze śladami tylko oddziaływania na peptony.

Zboczenie chorobowe opisywane dawniéj pod ogólną nazwą „nieżytu żołądka“ rozpadło się obecnie przez dokładniejsze badania kliniczne, stosownie do różnych zboczeń czyn-

---

czając, że każde nadmierne wydzielanie soku żołądkowego polega na tle nerwowem. Do tych należy Honigmann (*über chronische continuirliche Magensaftsecretion. Münch med. Woch.* 1887 Nr. 48), a Ewald[18]) (str. 278) jest wprost przeciwny przypuszczeniu podstawy anatomicznéj twierdząc ogólnikowo, że przy zmianach nieżytowych kwas żołądkowy wydzielać się nie może. Niniejsze badanie anatomiczne dowodzi jednak istnienia nieżytu kwaśnego. — **) Przechodzenie nieżytu kwaśnego w śluzowy zauważane było już przez Jaworskiego[8]) a ostatniemi czasy spostrzegł je także Klemperer (*Ueber Dyspepsie der Phthisiker. Berl. kl. Wochenschr.* 1889 Nr. 11).

nościowych żołądka, na kilka osobnych postaci chorobowych. Anatomowie jednak jeszcze dotąd takiego rodzaju odróżnień na stole sekcyjnym nie robią, mianując każdą zmianę w żołądku, czy ona klinicznie przebiega pod postacią trwałego wydzielania soku żołądkowego, czyli nieżytu śluzowego mianem *catarrhus ventriculi chronicus*. Dążeniem klinicystów powinno być jednak uzyskanie podstaw anatomicznych dla zmian za życia obserwowanych, i w tym celu zwrócenie uwagi anatomów na ważność i możliwość takiego rozróżniania, do czego niniejszą pracą chcielibyśmy się przyczynić.

2. Nieżyt kwaśny, przebiegający z nadmiernem wydzielaniem soku żołądkowego, jest cierpieniem bardzo poważnem i to nietylko miejscowem, gdyż oddziaływa na cały ustrój, bo na skład krwi i wydzieliny odległych narządów a mianowicie nerek.

Że ilość moczu po wymiotach, przepłókiwaniach, podobnie jak po biegunkach, musi się zmniejszać, a ciężar gatunkowy podnosić, jest rzeczą zrozumiałą i dawno znaną. Alkaliczność zaś moczu, którą spostrzegał Quincke po przepłókiwaniach żołądka, a na jednym przypadku *vomitus hyperacidus* Sticker i Hübner[22]) (str. 138), a która pojawia się niekiedy w stanie fizyjologicznym podczas trawienia (Bence Jones), tłomaczą tem, że mocz w miarę utraty części kwasowych z krwi przez żołądek, musi w tym samym stosunku w niéj nagromadzoną część zasadową zawierać (Quincke, Maly), zwłaszcza, że Sticker i Hübner[23]) obserwowali, że suma całkowitéj kwasoty dziennéj treści żołądkowéj i moczu jest ilością stałą. Jeżeli się zważy, że kwasota moczu zależy od fosforanu i moczanu sodowego kwaśnego, które nie przechodzą wcale do soku żołądkowego, należałoby patologiczną alkaliczność moczu w przebiegu nadmiernego wydzielania kw. solnego szczegółowo tem tłómaczyć, że chlorek sodowy rozkładający się w gruczołach trawieńcowych oddaje chlor do soku żołądkowego, a sód przechodzi napowrót do krwi, którą silnie alkalizuje, a w moczu połączenia kwaśne na obojętne lub alkaliczne zamienia.

Zniknienie chlorków w moczu w przebieuu nadmiernego wydzielania soku żołądkowego, obserwowane jeszcze w r. 1884 przez Gluzińskiego[24]) i Jaworskiego, następnie w r. 1887 przez Rosenthala i Stickera, a obecnie w naszych wyżéj przytoczonych przypadkach, wykazuje przewagę w przyswajaniu sobie takowych przez gruczoły trawieńcowe, nad kłębkami Malpighiego. Okazuje się więc, że mogą przydarzać się stany patologiczne, w których ustrój więcéj chlorków może utracać przez sok żołądkowy, niż przez mocz. W stanach prawidłowych znalazł Voit w doświadczeniach na psach, że odjęcie chlorków z pożywienia znosi wydzielanie kw. solnego, a Cahn[25]) odciągając również dwom psom chlorki z pożywienia, dostrzegał także, że kw. solny znikał ze żołądka, podczas gdy jeszcze chlor w moczu, aczkolwiek w zmniejszonéj ilości się utrzymywał. U głodzonego zaś Cettiego dostrzegał Munk jeszcze po 10 dniach głodzenia obecność chlorków w moczu. Znikanie chloru z moczu, a równoczesne nadmierne wydzielanie tegoż przez sok żołądkowy jest zjawiskiem, nie dającem się dotąd doświadczeniami wywołać, gdyż zależy tylko od właściwego patologicznego stanu błony śluzowéj żołądka. Stan ten zdaje się polegać na tem, że przez silny dopływ krwi do gruczołów komórki okółkowe, posiadając wrodzoną zdolność wyborową do chlorków i właściwość wytwarzania z nich kw. solnego, w swéj czynności zostają podniecone. Nadto należy uwzględnić, że część chlorków jako takich znajduje się także w wypocinie, która w sprawie nieżytowéj błony śluzowéj żołądka dostaje się na jéj powierzchnię, i tu przetrawiona stanowi domieszkę do soku żołądkowego. — Utrata chlorków przez obfite wymioty w przebiegu nieżytu kwaśnego stanowi niebezpieczeństwo dla chorégo. Kussmaul[26]) przypuszczał, że w rozstrzeni żołądka, połączonéj z wymiotami, przyczynę kurczów mięśniowych, drgawek, zamącenia przytomności i t. p. objawów należy upatrywać tylko w ubytku wody z ustroju. Tymczasem jako główną przyczynę tych przypadłości nerwowych, a zwłaszcza ciągłego drażnienia do wymiotów, należy uważać odciągnięcie chlorków z tkanin, które tylko do

pewnego stopnia utratę chlorków bez niebezpieczeństwa dla życia znieść mogą (Forster). Pojawienie się moczu alkalicznego i zniknięcie w nim chlorków wskazuje bardzo silne zajęcie narządu gruczołowego błony śluzowéj żołądka i wielkie niebezpieczeństwo dla chorego, przeciw któremu z trudnością naszemi obecnemi środkami terapeutycznemi działać możemy. Należałoby się lepiéj niż dotąd zastanowić nad terapią, jaką należy w tego rodzaju przypadkach przedsiębrać. Dozwalając choremu wymiotować, a nawet wypłókując mu żołądek w celu ulżenia przypadłościom żołądkowym, wydalamy ogromne ilości chlorków, a tem samem przyspieszamy śmierć w skutek głodu chlorowego; jeżeli zaś zaniechamy płókań, ryzykujemy uszkodzenie błony śluzowéj przez silnie trawiący sok żołądkowy. Zdaje się, że byłoby właściwem w tak rozpaczliwym stanie wprowadzać $^1/_2$—1% rozczyn soli kuchennéj przez odbytnicę jakoteż podskórnie. W jednym tego rodzaju przypadku, w którym Gluziński[23]) wprowadzał rozczyny soli kuchennéj podskórnie i do odbytnicy, pierwsze ilości wprowadzonéj soli kuchennéj nie pojawiły się w moczu, gdyż zostały pochłonione przez tkaniny zubożałe w chlorki. Lecz należy się spodziewać, że skoro przy systematycznem wprowadzaniu soli kuchennéj nastąpi wyrównanie chlorków w tkaninach, o co właśnie chodzi, nadmiar ich we wszystkich wydzielinach się pojawi.

Dotąd sądzi jeszcze wielu autorów, że u osób małokrwistych nie pojawia się zwiększone wydzielanie soku żołądkowego. My już dawno zwróciliśmy uwagę na to, że właśnie rzecz ma się przeciwnie, a nasze wyżéj opisane przypadki (T. Ł.), w których wskutek krwotoku wystąpiła ostra bezkrwistość zakończona śmiercią, wykazywały najwyższe stopnie kwasoty. Pokazuje się więc, że nawet ostra bezkrwistość nie jest w stanie powstrzymać patologicznie podnieconéj czynności komórek okółkowych. Sądzimy jednak, że to rzeczywiście zdarza się tylko w pewnych stanach patologicznych błony śluzowéj żołądka. W przypadkach zaś, gdzie narząd gruczołowy jest prawidłowy, małokrwistość obniża wydzielanie soku żołądkowego, jak to się dzieje i z innemi wydzielinami.

3. Przychodząc ostatecznie do omówienia stosunku, jaki zachodzi między nieżytem kwaśnym a wrzodem żołądka, to najprzód trudno przypuścić, aby wrzód okrągły, będący jedynie miejscowym nekrotycznym ubytkiem, mógł na całéj przestrzeni zdrowéj błony śluzowéj wywołać nieżyt, zwłaszcza, że dotąd po jakichkolwiek ubytkach sztucznych błony śluzowéj żołądka nieżytu na niéj niedostrzeżono. Raczéj należy przypuścić, że nieżyt kwaśny może być przyczyną wrzodu. Czy to jest koniecznem następstwem, trudno powiedzieć, gdyż nie wszystkie nieżyty kwaśne kończą się wrzodem okrągłym. W każdym razie wobec bardzo częstego wikłania się wrzodu okrągłego i nieżytu kwaśnego należy uważać zmiany anatomiczne w błonie śluzowéj w połączeniu ze silnie trawiącym sokiem żołądkowym jako momenty usposobiające do powstania wrzodu, które to zdanie także i Riegel[26]) podziela. Sądząc po fakcie, że wrzód okrągły najczęściéj pojawia się w częściach żołądka do odźwiernika zbliżonych (Leube[14]) str. 84, Orth[13]) p. 794), gdzie z powodu nagromadzenia gruczołów pepsynowych, pepsyna w największéj ilości się wydziela i tu z doprowadzonym z dna kwasem wydaje sok najenergiczniéj trawiący, należałoby rzeczywiście przypisać powstanie wrzodu działaniu trawiącego soku na miejsce sprawą nieżytową, według spostrzeżeń anatomicznych, najwięcéj dotknięte. Nie jest jednak wcale wykluczoną możność, aby wrzód żołądka przy istnieniu tych samych spraw nieżytowych nie mógł być wywołany przez inne szkodliwości, działające przypadkowo na błonę śluzową, które jéj odżywienie obniżają, a przez poszczególnych autorów uważane bywają jako momenty etyjologiczne wrzodu, jakoto: ograniczone przerwy w krążeniu przez zatory, lub zaczopowania naczyń błony śluzowéj (Virchow, Cohnheim), albo nawet przez tężcowo skurczoną błonę śluzową wśród wymiotów (Rindfleisch) lub nerwobólów (Axel Key). Również nie da się zaprzeczyć, że krwotok lub podbiegnięcia krwawe w błonie śluzowéj kwaśnym nieżytem dotkniętéj, bądź to z powodu obrażeń mózgu lub rdzenia przedłużonego (Schiff, Ebstein),

bądź wskutek urazu (Ritter), mogą dać łatwo powód do wytworzenia się wrzodu.

Należy przeto przy rokowaniu w nieżycie kwaśnym mieć na względzie tę okoliczność, że ma się przed sobą chorego, u którego przy lada sposobności może powstać wrzód okrągły, tak jak między chorymi na nieżyt śluzowy lub zanikowy znajduje się, według naszych doświadczeń, wielu kandydatów na raka żołądka.

Wielce na uwagę zasługuje najnowsze doniesienie Sohlerna[27]), że u ludności żywiącéj się roślinnemi pokarmami wrzód żołądka jest chorobą bardzo rzadką, którą to okoliczność przypisuje autor większéj zawartości soli potasowych, jaka się dostaje z pokarmów roślinnych do krwi. Nowe doświadczenia i tymczasowe poszukiwania w zakładzie patologicznym prof. Browicza zdają się potwierdzać to spostrzeżenie, że u naszéj ludności wiejskiéj, żywiącéj się przeważnie roślinnemi pokarmami, wrzód żołądka rzadko się napotyka. Na 820 sekcyj ze szpitala św. Łazarza w Krakowie z r. 1886 znaleźliśmy tylko u dwóch mężczyzn (0·24%) wrzód żołądka, podczas gdy te same protokóły sekcyjne wykazały 16 przypadków (1·9%) raka żołądka (u 4 kobiet i u 12 mężczyzn), a zatem zupełnie odwrotnie, jak statystyki zachodnich krajów wykazują. Przypuszczenie Sohlerna jakoby sole potasowe znajdujące się w ustroju miały wpływać na zmniejszenie częstości wrzodu okrągłego, nie wydaje się bardzo prawdopodobnem; raczéj przemawiałaby ta okoliczność na korzyść pokarmów roślinnych, że ze soli organicznych w nich znajdujących się tworzą się we krwi węglany, które ją alkalizują w wyższym stopniu, niż połączenia powstałe z pokarmów mięsnych.

Literatura: 1) V. d. Velden. Vortrag gehalten in d. 58 Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. p. 437. — 2) Cahn. Vortrag gehalten in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte am 21 Sept. 1885. — 3) S. Rothschild. Untersuchungen über das Verhalten der Salzsäure des Magensaftes beim gesunden Magen und beim Magengeschwür. Mannheim, 1888. Inauguraldissertation. — 4) Korczyński und Jaworski. Klinische Befunde bei Ulcus und Carcinoma ventriculi, so-

wie bei Magenblutungen. *D. med. Wochschr.* 1886. Nr. 47—49. — 5) Riegel. Zur Lehre vom Ulcus ventriculi rotundum. *D. med. Wochschr.* 1886, Nr. 52. — 6) J. Vogel. Beitrag zur Lehre vom Ulcus ventriculi simplex. Aus der Klinik des Prof. Riegel in Giessen 1887. Inauguraldissertation. — 7) C. A. Ewald. Klinik der Verdauungskrankheiten II. 1888. — 8) Jaworski. Beobachtungen über das Schwinden der Salzsäure-secretion und den Verlauf der katarrhalischen Magenerkrankungen. *Münch. med. Woch.* 1887 Nr. 8. — 9) Klemperer G. Ueber Dyspepsie der Phthisiker. *Berl. klin. Woch.* 1889, Nr. 11. — 10) Ritter und Hirsch. Ueber die Säuren des Magensaftes und deren Beziehung zum Magengeschwür bei Chlorose und Anaemie. *Zeitschr. f. kl. Med.* XIII, 1887 p. 430. — 11) Klemperer G. Ein Fall geheilter Magendilatation. *D. med. Wochschr.* 1889 Nr. 9. — 12) Rokitansky Carl. Lehrbuch der pathol. Anatomie B. III. Wien 1861. — 13) Orth Johannes. Lehrbuch der spec. pathol. Anatomie. 3 Lieferung. Berlin 1887. — 14) Ziemssen. Handbuch der spec. Pathol. und Ther. Leipzig 1876. B. VII. 2 Hälfte. — 15) Niemeyer Feliks. Lehrbuch der spec. Pathol. und Therapie von Dr. Eug. Seitz. B. I. — 16) Sachs A. Zur Kenntniss der Magenschleimhaut in krankhaften Zuständen. Archiv f. exp. Pathol. und Pharmak. B. XXIV, 1888. — 17) Krukenberg R. Ueber die diagnostische Bedeutung des Salzsäurenachweises beim Magenkrebs. Heidelberg 1888. Inaug. Disser. 18) Ewald C. A. Klinik der Verdauungskrankheiten. II Theil. Berlin 1888. — 19) Trzebitzky R. O gastr enterostomii. Medycyna. 1887, str. 503. — 20) Birch-Hirscohfeld T. V. Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Leipzig 187 7. — 21) Jaworski. Ueber die Verschiedenheit in der Beschaffenheit des nüchternen Mageninhaltes bei Magensaftfluss. Verhandl. d. VII Congresses f. innere Medizin, 1888. Vortrag. — 22) Sticker G. und Hübner C. Ueber Wechselbeziehung zwischen Secreten und Excreten des Organismus. *Zeitchr. f. klin. Med.* XII B. p. 114. — 23) Gluziński A. Ueber das Verhalten der Chloride im Harn bei Magenkrankheiten. *Berl. klin. Woch.* 1888, Nr. 52. — 24) Cahn A. Beiträge zur Lehre von der Verdauung. Strassburg 1886. — 25) Kussmaul. Behandlung der Magenerweiterung durch eine neue Methode mittelst der Magenpumpe. *D. Arch. f. klin. Med.* B. VI, p. 455. J. 1869. — 26) Riegel F. Beiträge zur Diagnostik der Magenkrankheiten. *Zeitschr. f. klin. Med.* 1887. B. XII, p. 426. — 27) Sohlern. v. Der Einfluss der Ernährung auf Entstehung des Magengeschwüres. *Berl. klin. Wochschr.* 1889, Nr. 13 und 14. — 28) Lebert H. Die Krankheiten des Magens. Tübingen, 1878.

VERITAS